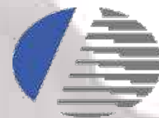
USBメモリを差し込むだけで

パソコンTV会議が実現できます

USBメモリ型パソコン会議ソフトウエア

USBコラボメイト

USB COLLABO MATE



日本アビオニクス株式会社

目次



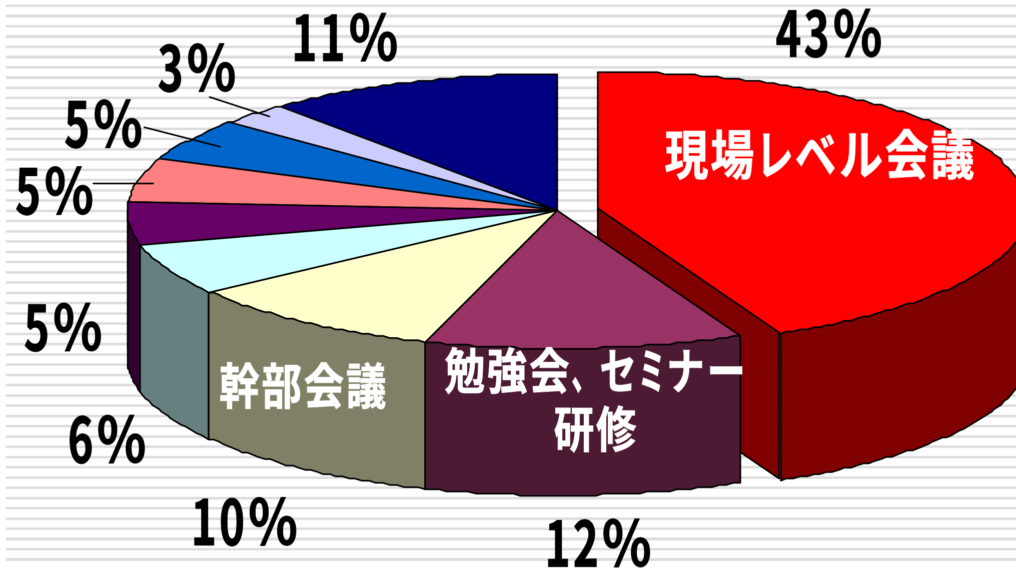
１．製品概要のご紹介



TV会議利用形態

- 現場レベル打合せ
- 勉強会･セミナ･研修
- 幹部会議
- プレゼンテーション
- 顧客との会話
- 社内業務や社内情報
- トップから社員への訓示
- 外注先との打合せ
- その他

ﾋﾞｼﾞｭｱﾙｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ利用状況



出展：2006年4月27日gooリサーチ結果
「第一回企業のﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ利用状況に関する調査」に関する調査結果

プレゼンテーション型
- 集合会議
- 社長訓示 etc

会議スタイルの変化

実務者型
- 設計技術打合せ
- 品質管理打合せ
- 生産管理打合せetc

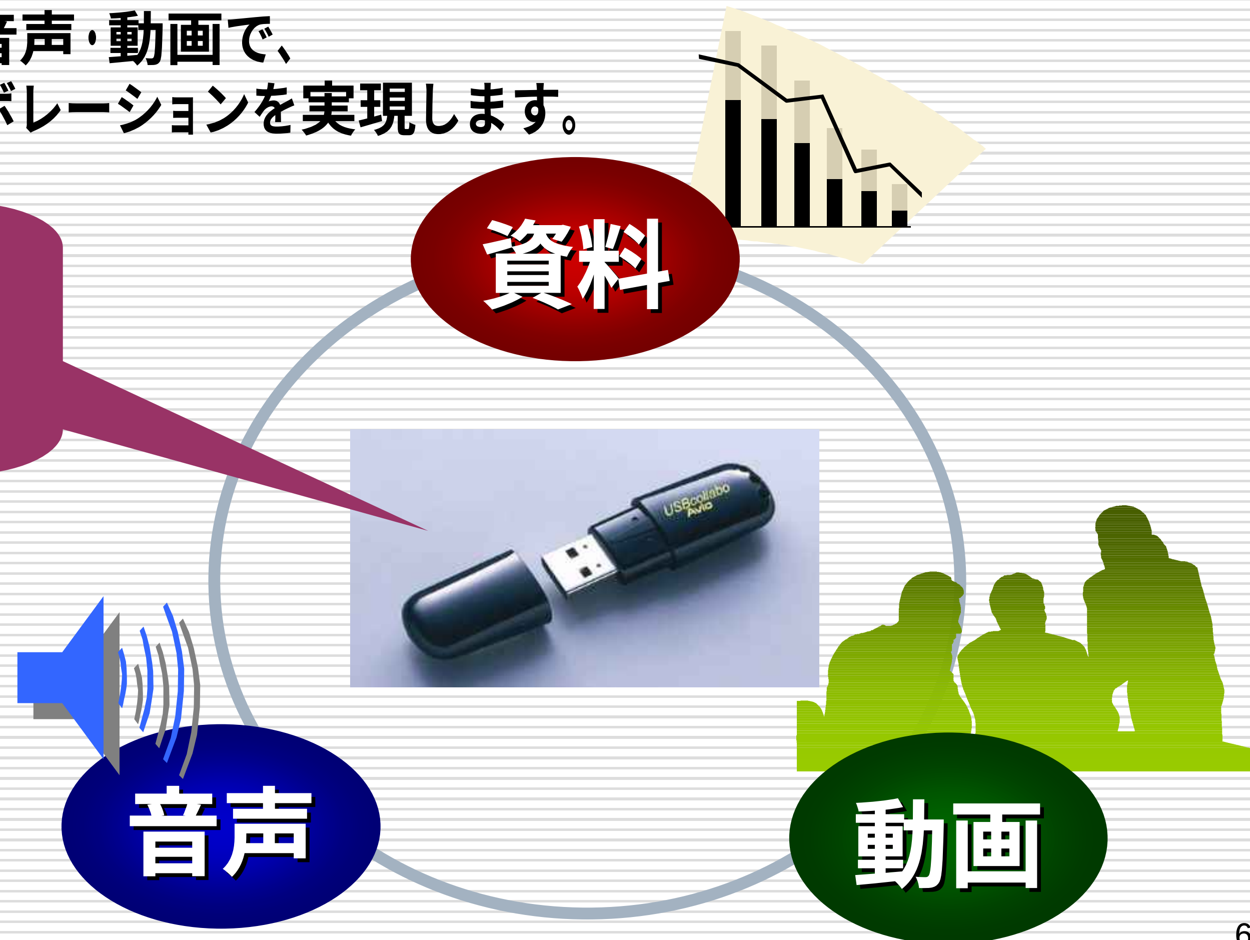
一般のＴＶ会議との違い

機能		ＴＶ会議	コラボメイト
音声		○	○
映像		○	△
資料	ＡＰ共有	△	○
	ＪＰＥＧ	×	◎
サーバー		必要	不要

USBコラボメイトとは

USBcollabo-20Vは、IPネットワーク上で遠隔地と接続し、
会議データや音声・動画をリアルタイムに共有できる
パソコン会議ソフトウェアです。
鮮明なデータとクリアな音声・動画で、
テレビ会議を超えるコラボレーションを実現します。

親指サイズの
USBメモリー本で
3つの機能を実現



パソコン会議として

1. 簡単＆スムーズ
2. 大容量データも高速＆高精細
3. サーバレス＆ローコスト

1 簡単＆スムーズ

ＵＳＢメモリに会議ソフトウエアを格納。
パソコンのＵＳＢポートに差込むだけで自動起動し、
パソコン会議をスタートできます。
タッチパネル感覚の簡単操作で、会議進行もスムーズに行えます！

ＰＣにメモリを差込む



会議ソフトが自動起動

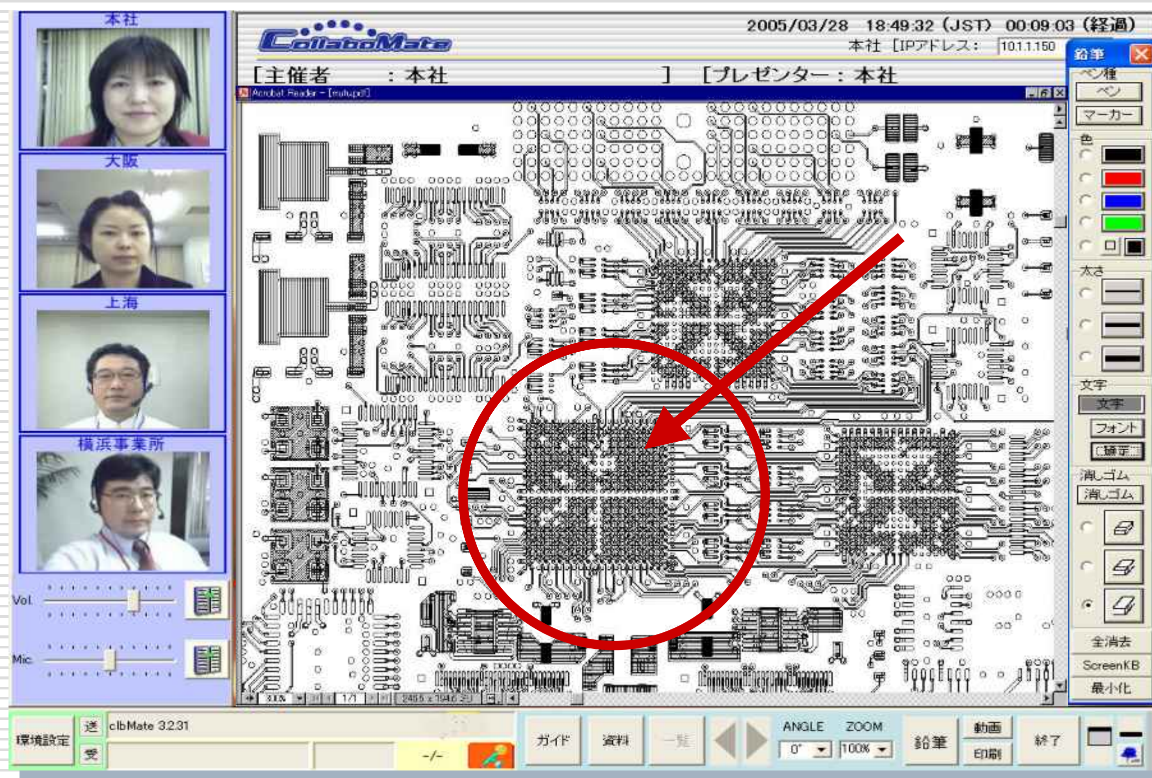


パソコン会議スタート！



2 大容量データも高速、高精細

◆大容量データもＪＰＥＧで高速に高精細に双方向で表示でき、更にＡＰ共有も可能。同じ画面を見ながら綿密な打合せが行えます。



3 サーバレス＆ローコスト

**MCUサーバ（多地点接続装置）なしで最大２０地点同時接続が可能。
専用端末を必要とせず、パソコンでご利用いただけ、ローコストで
導入が可能。会議室でも、机の上でも、いつでも会議が開けます**



システム構成（最少構成例）

本社

自分の席から1対1で
パソコン会議

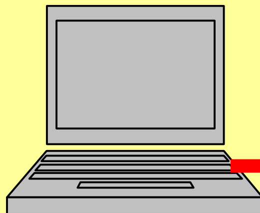
拠点

LAN
IP－VPN
インターネット
VPN

Web
カメラ

（1名）





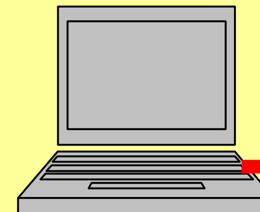


USBCollabo-20V

Web
カメラ

（1名）

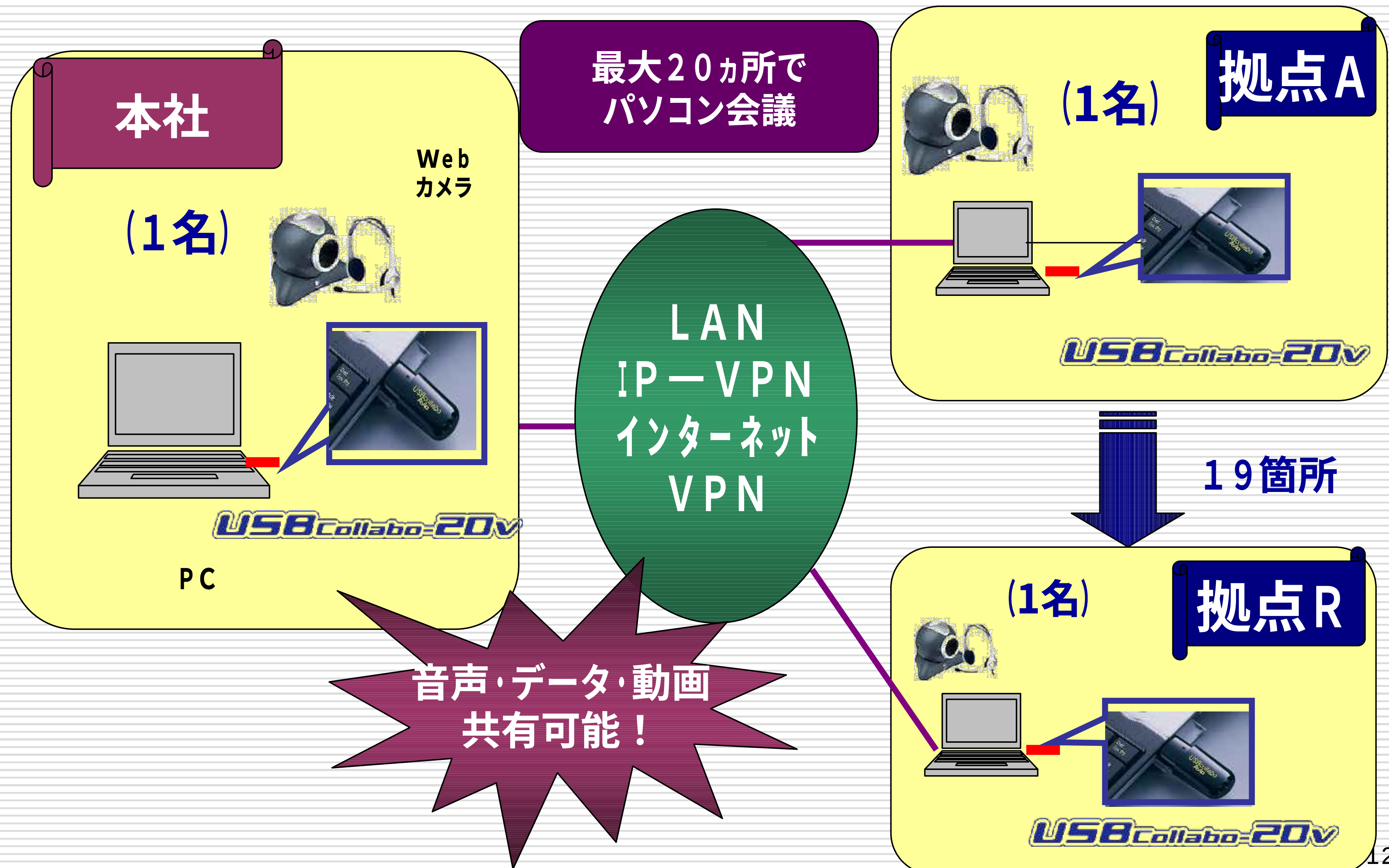




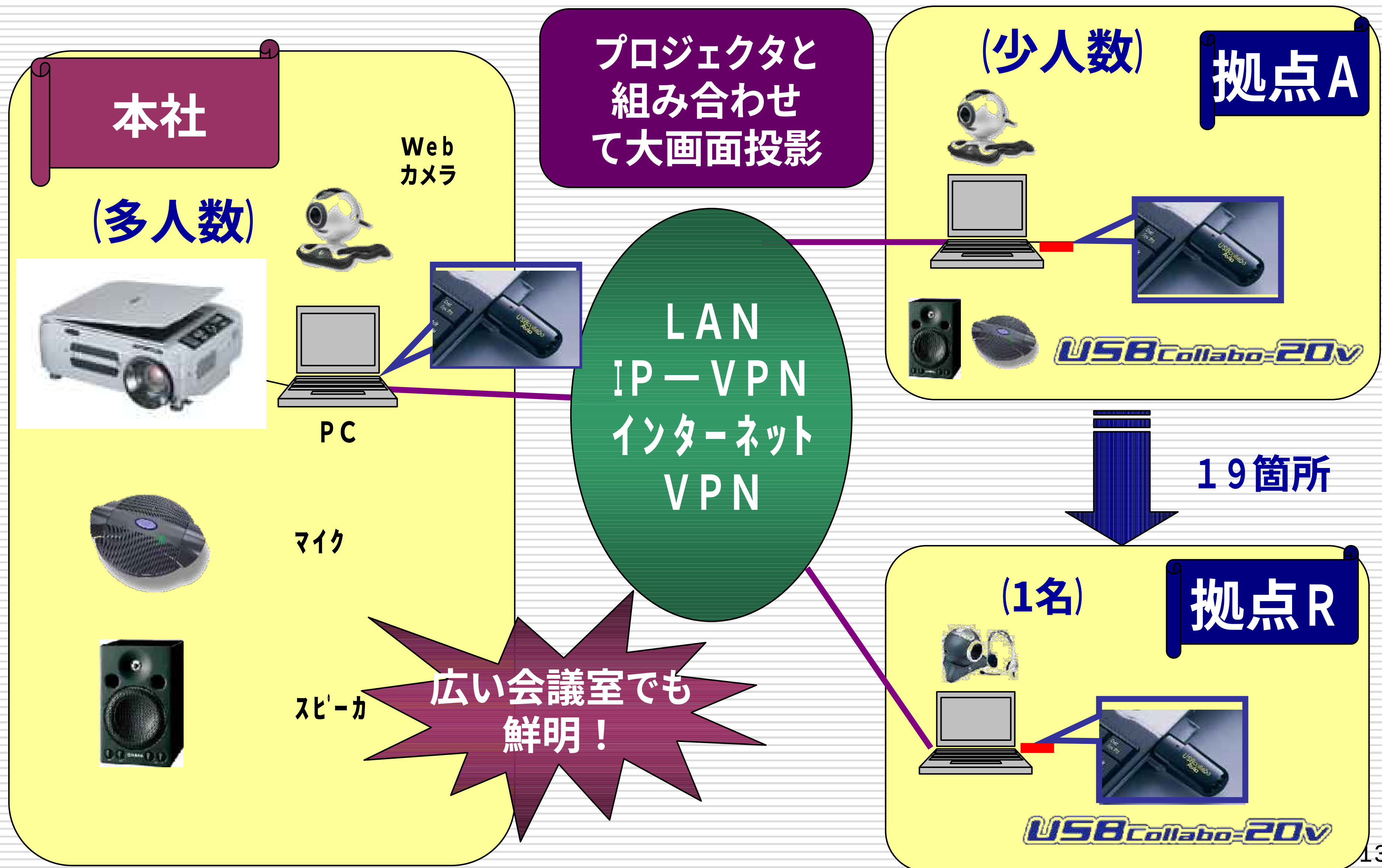


USBCollabo-20V

システム構成（パソコン会議）



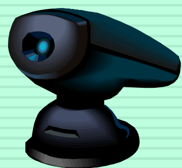
システム構成（TV会議）



本社
（多人数）
Web
カメラ
PC
マイク
スピーカ
プロジェクタと
組み合わせ
て大画面投影
LAN
IP－VPN
インターネット
VPN
広い会議室でも
鮮明！
（少人数）
拠点A
USBCollabo-20V
19箇所
（1名）
拠点R
USBCollabo-20V

資料共有しながら集合会議する問題点

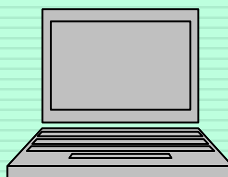
ＴＶ会議システムでは ⇒ **機器構成が煩雑・・・**



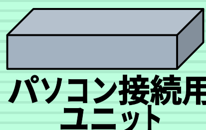
ＴＶ会議装置



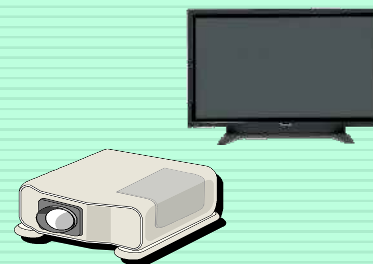
書画カメラ



パソコン



パソコン接続用
ユニット



プロジェクタまたはＰＤＰ

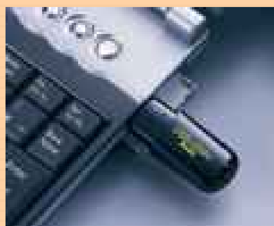


スピーカー･マイク



では ⇒ **シンプル構成で実現可能！！**

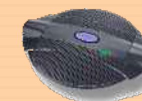






パソコン





スピーカー･マイク

音が出るスクリーン使用例



アンプ内蔵型
スクリーン型スピーカ

世界初！
音が出る
スクリーン

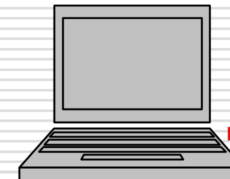


書画カメラ付プロジェクタ

Intelligent Projector
iPシリーズ









USBCollabo-20v

◆持ち運びが容易
いつでもどこでも
大画面でTV会議を実現

動作環境

パソコンスペック

■OS：WindowsXP Professional日本語版、Windows2000 Professional
日本語版（ＳＰ３以上）
■CPU：主催者・・・Pentium４ ２GHz以上（推奨３GHｚ以上）
参加者・・・PentiumIII1GHz以上、Celeron 1GHz以上
■メモリ：256MB以上（推奨512MB以上）
■HDD：600MB以上の空ディスク容量
■グラフィック解像度：XGA（1024×768ﾄﾞｯﾄ）、VRAM 8MB以上（64MB以上を推奨）
■ USBポート：USB1.1または2.0
■ LANインタフェース：100Base-TX以上
■ネットワーク回線：LAN、インターネットVPN

注１ 主催側のCPUスペックと接続数の目安は（表１）を参照下さい。

注２ お客様がお使いのパソコンの性能やネットワーク環境により、
音声・動画機能に制限が生じる場合があります。

注３ 注２）ADSL、FTTHなどのブロードバンドを利用する場合には、
別途VPNの環境をご用意いただく必要があります。

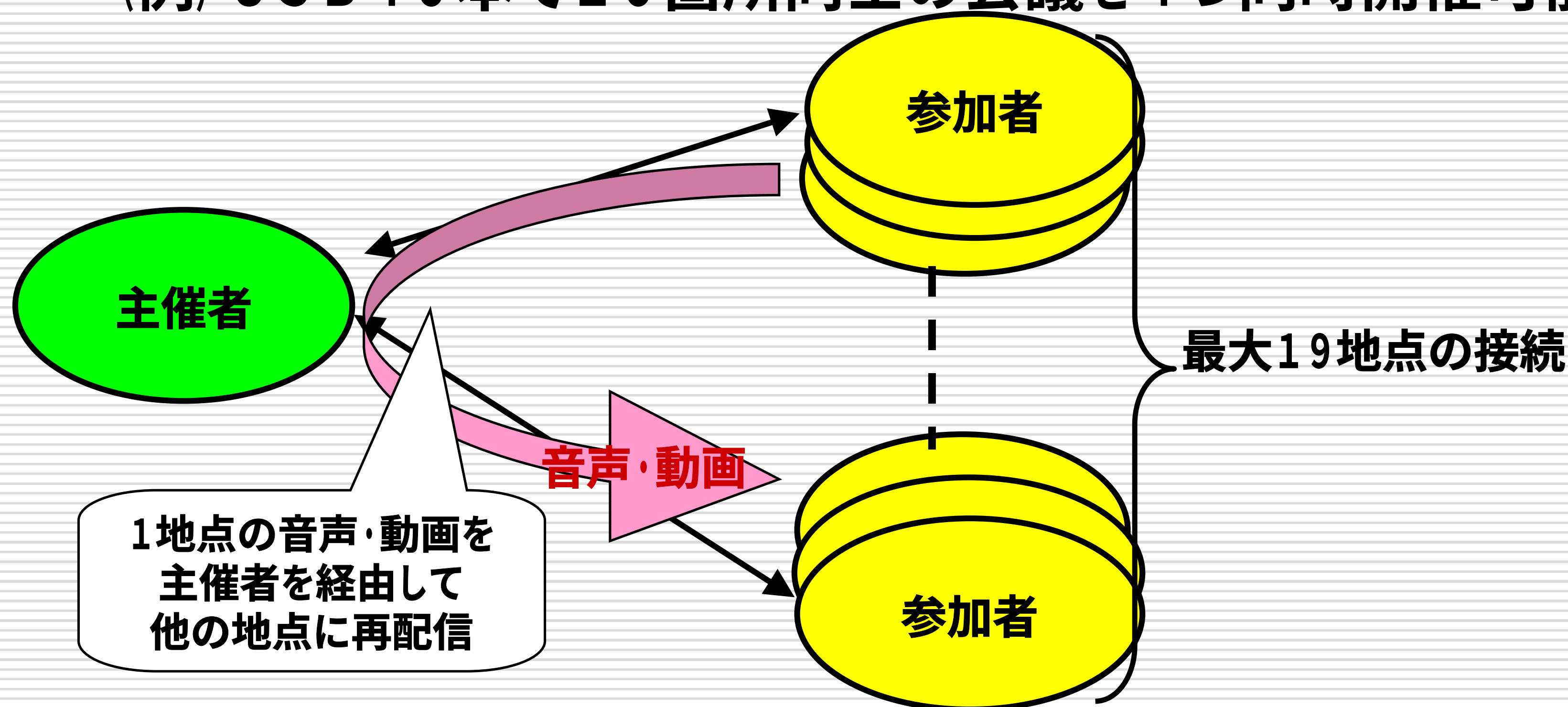
（表1）

接続数	主催者パソコン ＣＰＵ推奨性能
4地点 以下	1GHz以上
6地点 以下	1.5GHz以上
１０地点 以下	2。4GHz以上
２0地点 以下	３GHz以上

サーバーレスとは

■参加者が発信する音声・動画は一旦主催者が受け取り
各参加者へ再配信

■主催のＰＣ１台に接続できる、参加はＰＣ１９台まで
但し、主催のＰＣを複数設けることには制限はなし
(例) ＵＳＢ４０本で１０箇所同士の会議を４つ同時開催可能



ネットワーク帯域

＜必要帯域の目安　LAN接続の場合＞

■プレストークの場合（音声２ヶ所・動画２ヶ所）

単位：kbps

地点数	主催者側		参加者側	
	上り	下り	上り	下り
2	478	278	278	478
4	1,434	428	278	478
8	3,346	428	278	478
10	4,174	428	278	478
20	7,674	428	278	478

■フリートークの場合（音声10ケ所・動画４ヶ所）

単位：kbps

地点数	主催者側		参加者側	
	上り	下り	上り	下り
4	2,334	578	278	778
8	5,446	728	278	778
10	6,874	728	278	778
20	13,374	728	278	778

※ 1ヶ所の音声・動画表示で150Kbps、また資料は推奨最低帯域128Kbpsが必要となります。
主催者側、参加者側で必要帯域が異なります。

※ＡＰ共有機能を使用した場合は、１０拠点では主催側で約１．２Ｍｂｐｓ（Ｅｘｃｅｌ、Ｗｏｒｄの場合）帯域が加算されます。データに写真、アニメーションがある場合は更に帯域が必要となります。

※インターネットVPN（GMOどこでもLANの場合を含む）の環境下では、別途暗号化処理のための帯域が必要となります。詳しくは弊社までお問い合わせください。

使用する通信ポートについて

ファイアウォールソフトウエアもしくはルータなどで通信ポートを制限している場合は下記のポートについて通信ができるように設定してください。(WindowsXP SP2のWindowsファイアウォールをご使用の場合はUSBcollabo-20Vのインストール時に自動的に例外設定がされるので設定が不要です。

・ポート8003(画像データ／TCP)
・ポート8004(コマンド及び手書きデータ／TCP)
・ポート135(TCP)、ICMP
・ポート16130～16329(UDP)、17134～17329(UDP)
・ポート16400～16499(TCP)(※注)

※ポート16400～16499(TCP)につきましては、ご使用になるパソコンのCOMのポートに関する設定を行う必要があります。
詳しくは、取扱説明書(設定・ネットワーク編)をご覧いただくか、弊社までお問い合わせ下さい。

ＡＳＰ型ＶＰＮサービスとの連携

USBCollabo-20v



ＡＳＰ型ＶＰＮサービス「ＧＭＯどこでもＬＡＮ」なら、**月額3,150円**で最大５拠点同時でご利用いただけ、簡単、低価格、安全に、インターネット回線上で、拠点間VPN接続を可能とし、 CollaboMateをより導入しやすく実現していただけます。

◆*新らたに高速回線ＬＡＮやインターネットＶＰＮを構築するのはコストがかかる・・・*

◆*他企業や出張先からも会議に参加したい・・・*

といった場合に最適です。**インターネット光回線と、ＧＭＯどこでもＬＡＮをご準備いただき、ＵＳＢｃｏｌｌａｂｏー２０ＶやCollaboMate ｉＰと組合わせてご利用下さい。**

詳しくは弊社ホームページをご覧下さい.
http://www.avio.co.jp/products/collabomate/vpn/index.htm

2. 導入事例のご紹介

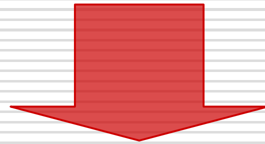


海外進出企業　大手おもちゃメーカーA社の場合

海外工場で生産したサンプル商品の品質検査にコラボメイトを活用！！

導　入　目　的

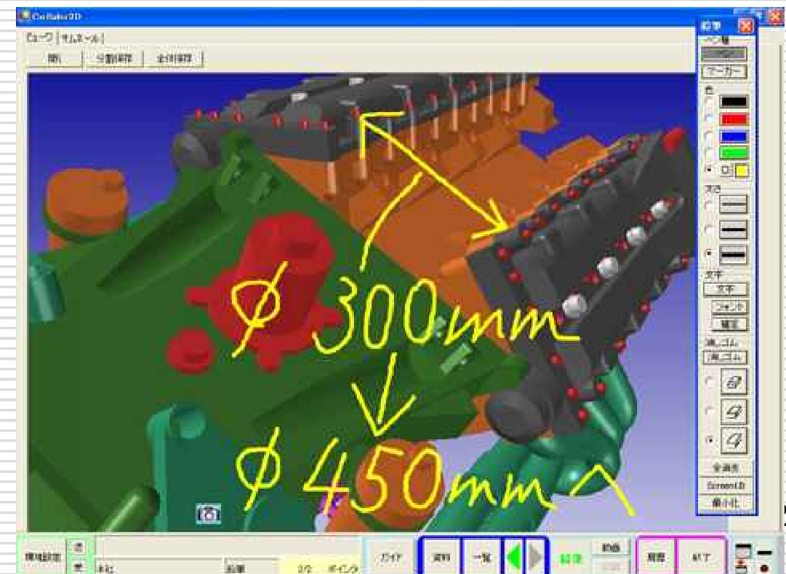
海外工場で生産したサンプル商品の品質検査を現地に行かずに遠隔で行いたい



導　入　効　果

電話やメールではわからない不具合状況をリアルタイムに知ることができ、
『海外出張費･移動工数の削減』
『開発～生産～出荷のリードタイム短縮』
を実現！！



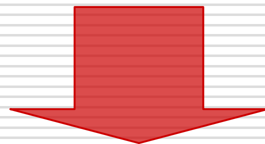


大手電気部品会社　B社の場合

研究所と開発部門間の打合せツールにコラボメイトを活用！！

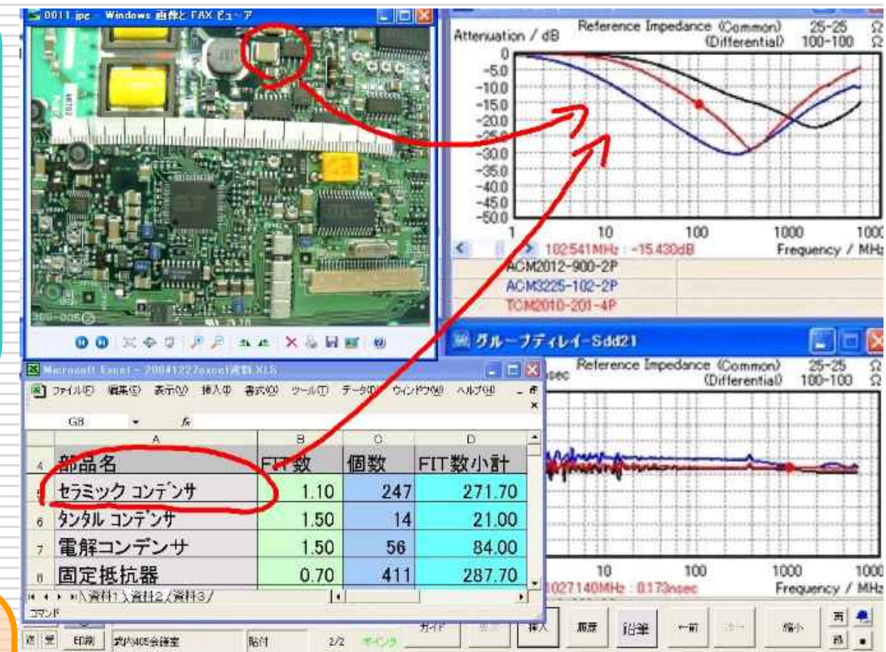
導　入　目　的

忙しい研究者が国内、海外の研究所と事前に資料を用意せず　当日　作成中の資料を使い多地点で打合せしたい



導　入　効　果

『資料作成時間の大幅削減』
『最新資料によるリアルタイムな打合せ』
を実現！！



ﾊﾟﾜｰﾎﾟｲﾝﾄ、エクセル、デジカメ写真を組合せ、書込みながら説明可能

医療画像ネットワーク会社　C社の場合

開発進捗のレビューを効率的アップにコラボメイトを活用！！

導　入　目　的

事業拡大のため、東京に開発分室を開設。
名古屋本社ー東京分室間での開発進捗レビューが随時必要となる。また、事業責任者の出張費・移動工数を削減したい



導　入　効　果

開発進捗レビューを毎日遠隔で行うことにより、
『製品プロダクトの開発～納入、メンテナンスといった事業全体の業務効率化を実現』



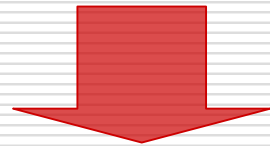


大手通信会社　D社の場合

災害対策本部と災害現場との情報共有にコラボメイトを活用！！

導　入　目　的

災害現場からの災害状況や復旧状態の情報を、写真や文字データで本部へリアルタイムに情報発信し、本部からの指示を仰ぐ





導　入　効　果

『鮮明な写真画像で現場の状況をいち早く知り
迅速な指示を発信』
『的確な指示にもとづくき作業の効率化を実現』

9:30 東海方面及び東京・神奈川で
大規模な輻輳が発生
9:55 神奈川支店
中断光伝送路の断線
10:33 長野支店
加入ケーブルの断線

3．詳細機能のご紹介



USB接続による自動起動（1）

◆初回起動時
　初回起動時のみ自動インストール（動画・音声配信機能）

◆2回目以降はUSBﾒﾓﾘｽﾃｨｯｸを挿すことでアプリケーションが
　自動起動

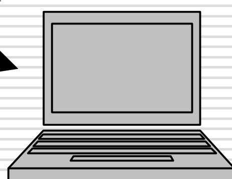
◆ＵＳＢメモリスティックによるメリット
　・ソフトウェアライセンス管理が不要。
　・ＵＳＢメモリ１本で複数のＰＣ間で使いまわしが出来る。
　・バージョンアップ管理が容易。

USB接続による自動起動（2）

自動起動とは？ パソコンに差し込むだけで、初回起動時のみ必要なソフトが自動インストールされ、スタート画面が自動起動します。わずらわしいインストール操作はありません。

USBcollabo-20V

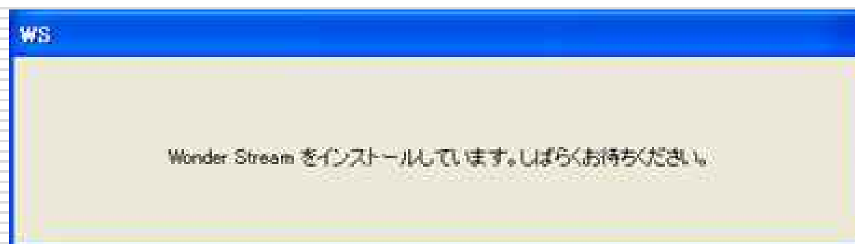




USBポートに接続すると・・・・

初回起動時

管理者権限でログインすると、音声・動画ツールが自動インストールされる



2回目以降

スタート画面がすぐに自動起動する



会議運営機能

◆簡単な接続手順

◆動画音声配信モード
・自動モード　：　最大動画2地点の表示、音声2地点の発言
（内1地点は発言要求により切り替え）
・手動モード　：　最大動画4地点の表示、音声10地点の発言
（全て手動で切り替え）

◆会議室ロック機能　・・・・・・・・・不意の接続の防止（セキュリティー）
・参加者はロック解除中に会議への入退室が可能。
・会議室がロック中の場合には接続の要求をプレゼンターに通知し

◆途中入室時の資料自動配布
・途中から参加時の資料自動配布・・・現在表示中のページより配信

会議の接続手順

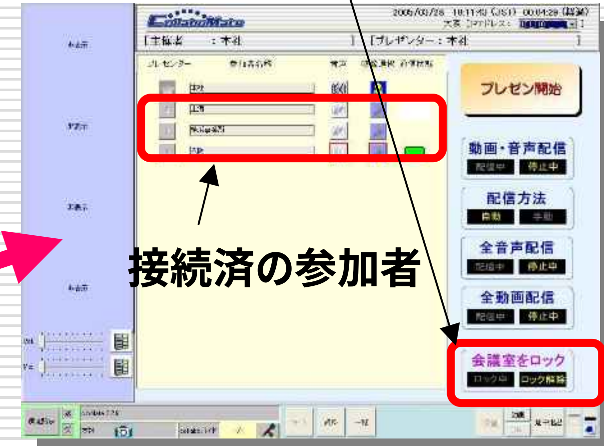
【主催者】
「主催する」をクリック



ガイド画面が起動

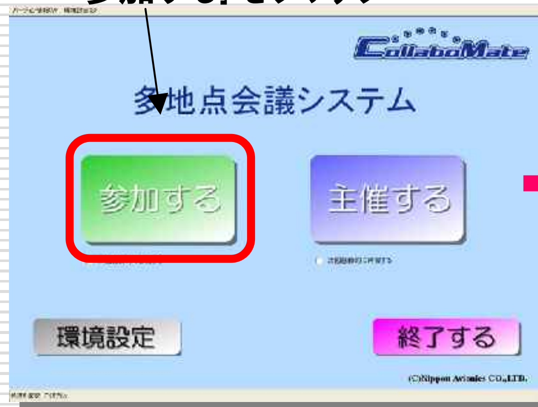


参加者がそろったら主催者が会議室をロック

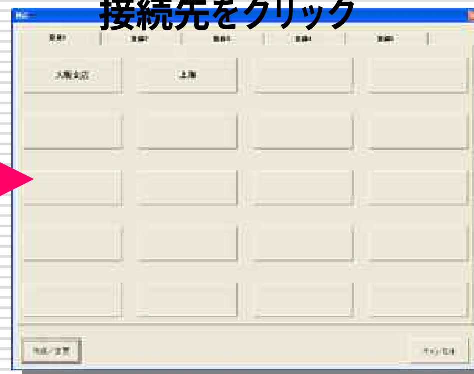


接続済の参加者

【参加者】
「参加する」をクリック



接続先をクリック



接続完了！



※接続先はUSBメモリに保存できます

接続先の登録

接続先はＵＳＢメモリに保存され、毎回登録する必要はありません。

空欄のボタンをクリック

接続

登録1 | 登録2 | 登録3 | 登録4 | 登録5

大阪支店 | 上海

作成／変更　　キャンセル

接続先名とIPアドレスを入力

接続先の作成・変更

主催者の名称　本社

主催者IPアドレス　10.1.1.150

設定　　キャンセル

接続先リストに追加されます

接続

登録1 | 登録2 | 登録3 | 登録4 | 登録5

大阪支店 | 上海 | 本社

作成／変更　　キャンセル

2つの会議モード

各々のモード切替や表示選択はプレゼンターのみが行えます。

◆自動モード

プレゼンターと参加者1ヶ所（計2ヶ所）の音声・動画を全員へ配信するモード。別の参加者がマイクボタン（発言要求ボタン）をクリックすることで、音声・動画配信の切り替えを行えます。
会議スタート時はこのモードになっています。



◆手動モード

同時10ヵ所の音声、および4ヵ所の動画を全員へ配信するモードです。プレゼンターが参加者から任意に選択できます。



動画・音声MPEG－4ストリーミング(1)

◆動画

・MPEG4圧縮

・画素数QCIF(176x144) 3fpsの配信

・表示サイズ　×1／2、×1、×2，×3、XGAの5種

・ビットレート　：　VBR　64Kbps

・回線データ量　：　平均70kbps／1画像

・動画表示数　：　自動時　2画面まで

手動時　4画面まで

動画・音声MPEG－4ストリーミング(2)

◆音声

・ＡＡＣ圧縮方式

・ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾚｰﾄ　44KHz　(ＣＤ並みの高音質)

・電文データ量　：　平均60kbps／1音声

・同時話者数　：　自動時　2地点まで

手動時　最大10地点まで※

※使用する回線によっては制限が出る場合があります。

動画・音声MPEG－4ストリーミング(3)

◆音声・動画系の操作

・動画、音声の配信、停止

・自動モード　：　プレゼンターと発言要求した2地点の
　　　　　　　　動画音声を、接続している全拠点に配信

・手動モード　：　プレゼンターが選択した4地点の動画像及び
　　　　　　　　10地点の音声を接続している全拠点に配信

音声・動画の配信

◆音声はＣＤ並みの高音質を実現　(サンプリングレート：４４ＫＨｚ)　エコーキャンセラ付マイクとスピーカーを使用すれば集合会議スタイルにも十分な音質です。



◆動画はＱＣＩＦサイズで、１/２倍・２倍・３倍・　ＸＧＡサイズに拡大できます。







資料プレゼンテーション機能（1）

◆会議用資料と取り込み

・Ｊｐｅｇ、ｐｎｇ、WMFファイル→　１枚づつ、フォルダごと
・パワーポイントファイル　→　自動的にＪＰＥＧに変換
・他のアプリケーション　→　ＰＣ画面キャプチャにて取り込み 及び　アプリ共有
・プロジェクタ取り込み　→　プロジェクタの書画カメラから取り込み、各拠点に自動配信

◆資料の編集

・取り込んだ資料は確認と共に、配信前にページの入れ替えやページの削除が可能

資料の共有

さまざまな資料をJPEGに変換し、参加者全員へXGAの画質で共有できます。
※直接取り込めるファイル形式は、PPT・JPEG・PNG・WMFの各形式です。



◆画面キャプチャ
Excel、Word、CADデータなどバックグラウンドのアプリケーション画面をもカメラボタンでキャプチャして共有



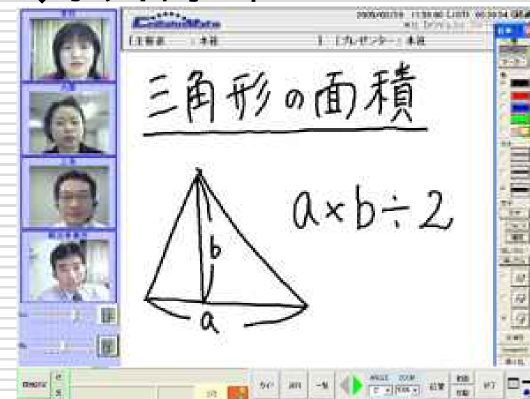
◆PowerPointデータ（PPTファイル）
※PPTファイルをJPEGへ一括変換し送信



◆デジカメなどの写真データ



◆ホワイトボード



資料プレゼンテーション機能（2）

◆資料の配信

- 自分がプレゼンターとなり、プレゼンテーションを開始した時点で自動的に配信を開始
- 1ページ目が表示された時点でプレゼンテーションが開始できる。
- 2ページ目以降の資料は1ページ目のプレゼンテーション中にバックグラウンドで配信を実行
- 資料の配信速度は回線の帯域に合わせて変更が可能。

資料プレゼンテーション機能（3）

◆発言要求

・発言権のない地点より発言したい場合、発言要求ボタンにより
プレゼンターに発言を切り替えてもらう事が可能。

◆プレゼンターの交代

・プレゼンターを交代する機能

◆資料の事前準備（内職機能）

・プレゼンテーションを開始する前に事前に資料を取り込み
準備する機能

・順番が次のプレゼンターが前もって資料を取り込みやページ
の入れ替えなどを行い、資料を準備しプレゼンターとなった時
に会議の進行をスムーズに行う。

ガイド画面

ガイド画面上で参加者全体の接続状態が表示されます。
また、プレゼン開始前や、他拠点のプレゼン中に手元での資料の準備を行えます。

◆プレゼンター　ガイド画面

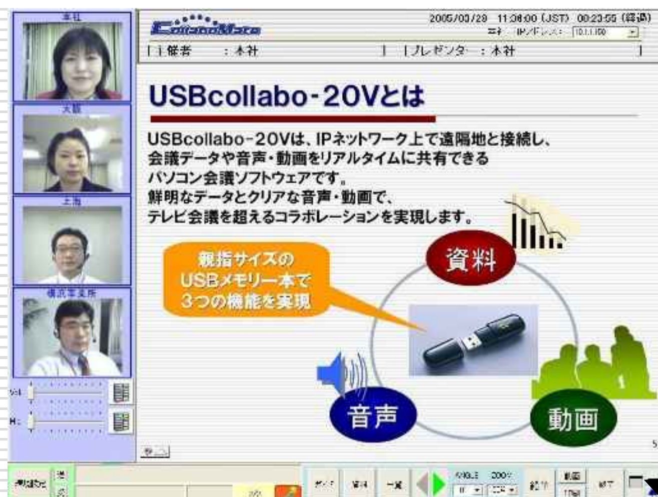
◆参加者　ガイド画面





プレゼン画面　3つの画面レイアウトを切替えできます。

◆標準レイアウト：　動画と資料を同時に表示



◆資料優先レイアウト：資料を全面表示し動画を重ねて表示



◆資料表示レイアウト：　資料のみ全画面に表示



画面レイアウトの切替えボタン

動画ON / OFFボタン

資料プレゼンテーション機能(4)

◆資料の拡大、回転、スクロール

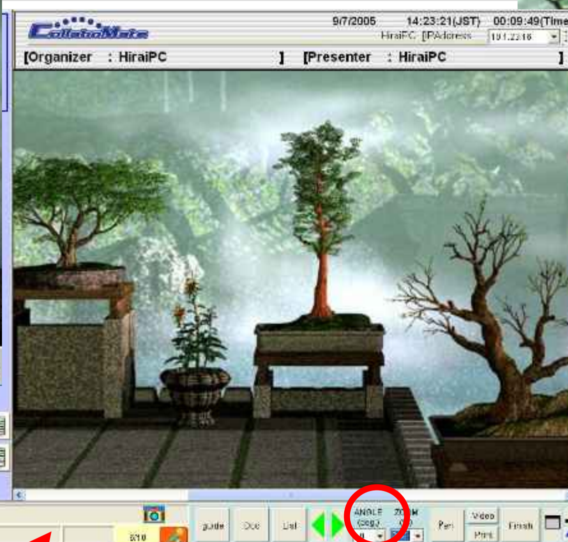
・全ての資料に対して、拡大、回転、スクロール表示を各地点同時に可能。

・特に書画カメラからの取り込み資料などの細かい文字を説明途中で拡大、スクロールすることで見やすくしプレゼンテーションの効率を上げることが可能。

・横のスクリーン画面での縦サイズの資料をスクロールで効率良くプレゼンテーション可能。

拡大･回転･ｽｸﾛｰﾙ機能



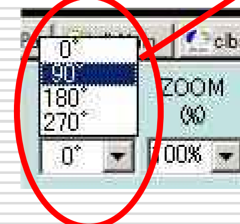








拡大



回転

資料プレゼンテーション機能（5）

◆ページ送り

・配信済みの資料はページ送り操作で次のページを表示。
（２０地点接続時で１～２秒程度）

◆資料一覧表示

・配信前の資料　→　一覧表示にて並べ替え、削除が可能

・プレゼンター　→　一覧の表示枠色で配信の完了を確認
また一覧表示からページジャンプ

資料プレゼンテーション機能（6）

◆ポインタ表示

・マウスカーソルを全地点に一定時間通知

◆ペンツール機能

・資料へのペン書きや、マーカーよる強調、キーボードによる文字入力、消しゴムが使用できる。
・ペンツールは、発言権（話者）がある地点において有効

◆ホワートボード機能

・ホワイトボードを資料として挿入しペンツールによる書き込みにより会議などのまとめが作成できる。

資料の共有

参加者全員が共有した資料上に書き込みをしたり、ポインタ表示できます。
また履歴表示から他のページへ切り替えできます。

◆鉛筆機能



◆キーボード文字入力



▶



◆ポインタ表示



◆履歴表示



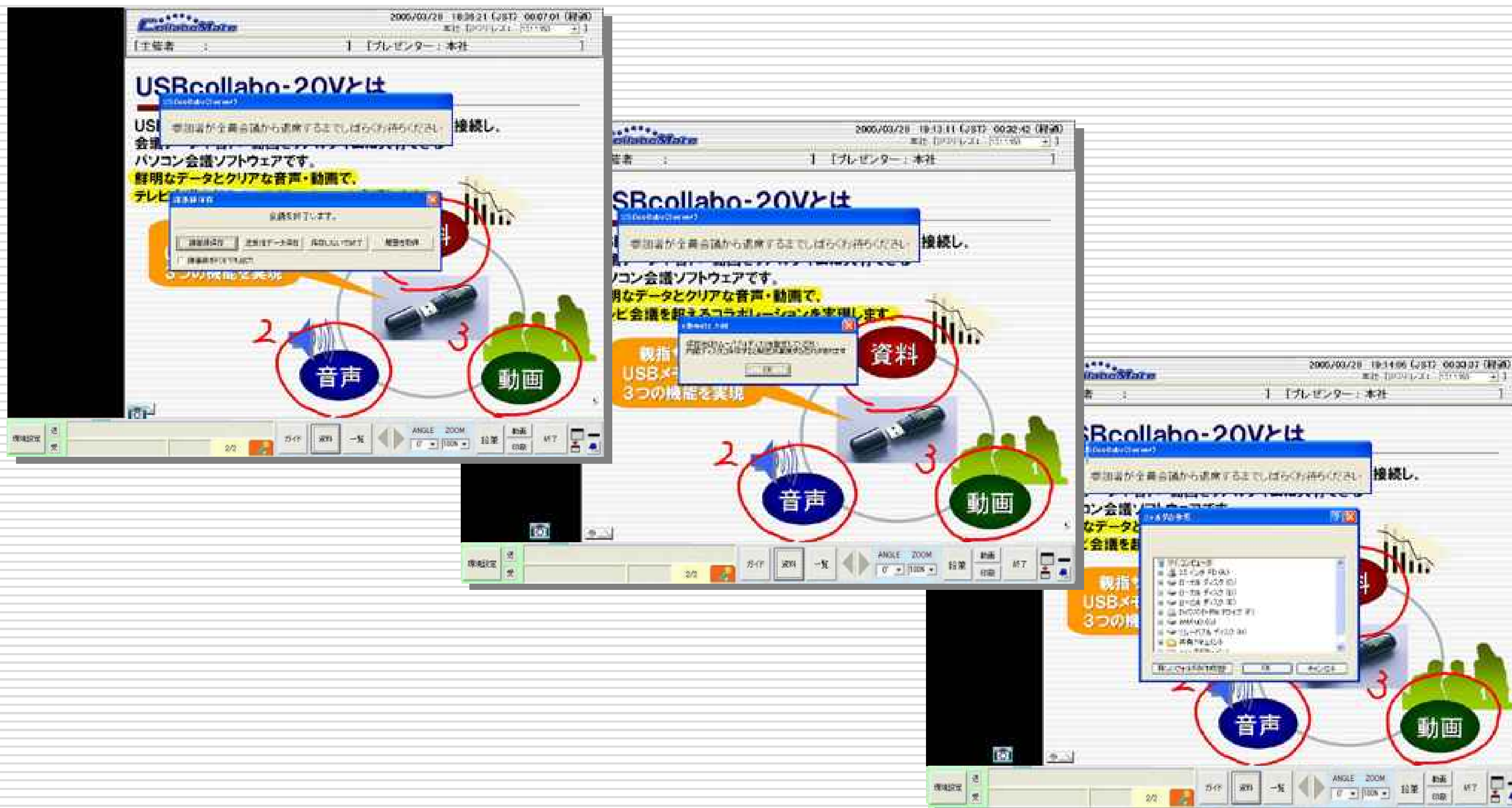
資料プレゼンテーション機能（7）

◆議事録保存

・会議に使用した資料を会議終了時に議事録として保存
・手書きを行った資料はオリジナルと手書きした資料の両方を保存
・保存形式はＪｐｅｇ、ｐｄｆ形式（Ａｃｒｏｂａｔ７．０対応）

議事録保存

表示した資料や書き込んだ情報をすべての参加者が保存できます。また保存したくない資料は、削除が可能です。
削除することによりすべての参加者の議事録から削除されます。（保存するデータ形式は、JPEGとPDF形式です。）



セキュリティー

◆通信のセキュリティー

・インターネットを使用する場合ＶＰＮを推奨

※ＶＰＮルータもしくはＡＳＰ（どこでもＬＡＮ等）によるＶＰＮ

◆会議室への不正参加

・参加者が判別できるので不正参加は判別可能

◆資料

・議事録保存以外はＰＣには残らない。

お問合せ先

日本アビオニクス株式会社

第二営業本部

MP営業部

TEL（03）5436－0622

FAX（03）5436－0629

E-mail：product@avio.co.jp

http://www.avio.co.jp/products/collabomate/index.htm